

MIESIĘCZNIK ZARZĄDU TRANSPORTU MIEJSKIEGO

11/2019



Warszawski Transport Publiczny

Tramwajem do przyszłości


Jana Pawła II



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO W WARSZAWIE

ul. Żelazna 61, 00-848 Warszawa

Redaktor prowadzący:
Łukasz Majchrzyk

Prenumerata:
wtp.waw.pl (zakładka newsletter)

Znajdziesz nas na:

 www.wtp.waw.pl

 www.facebook.com/wtp.warszawa

 www.twitter.com/wtp_warszawa

 www.instagram.com/wtp_warszawa

Napisz do nas: **newsletter@ztm.waw.pl**

Drodzy Czytelnicy,

Warszawa stawia na tramwaje. To środek transportu, który jest bardzo wydajny i szybki, nie stoi w korkach, a dobrze zaplanowane trasy potrafią zapewnić sprawną komunikację wielu ludziom. Według założeń polityki transportowej m.st. Warszawy tam, gdzie nie ma metra, powinny dojeżdżać tramwaje właśnie.

Dlatego już w najbliższych kilku latach nasze miasto czeka wiele, bardzo dużych inwestycji – powstanie wiele nowych tras: do Winnicy, na Kasprzaka, z Woli do Wilanowa czy na Gocław. Pojawi się też nowoczesny tabor. O planach rozwoju sieci tramwajowej rozmawialiśmy z Grzegorzem Madrjasem, kierownikiem Działu Strategii Rozwoju Systemu Tramwajowego Tramwajów Warszawskich.

Pasażerowie często narzekają na spóźniające się autobusy lub odwrotnie – skarżą się, że przyjechały kilka minut za wcześnie. Jaka jest więc prawda? Czy autobus, który odjeżdża z przystanku przed czasem może być jednocześnie spóźniony? Czy rozwiązaniem takiej sytuacji jest sterowanie bezpośrednie? Jak ta procedura działa i kiedy się ją wprowadza, piszemy w dziale WTP w praktyce.

Przypominamy także historię zapomnianego metra z lat 50. Kilka lat temu jego pozostałości „zaskoczyły" ekipy, remontujące al. Solidarności na wysokości VIII LO im. Władysława IV. Jak to możliwe, że głębokich szybów nie było nigdzie na mapach? Więcej na ten temat w dziale *Z historii komunikacji*.

Zachęcamy do lektury

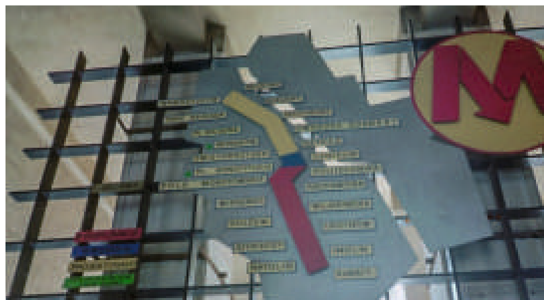
Nowe stacje metra na M1

Rozpoczyna się projektowanie dwóch nowych stacji metra na pierwszej linii – A12 Plac Konstytucji i A16 Muranów. 27 października podpisano umowę na dokumentację potrzebną do ich budowy. Nowe stacje ułatwią korzystanie z podziemnej kolei w centrum miasta.

Wybudowanie stacji metra Plac Konstytucji i Muranów poprawi dostępność Warszawskiego Transportu Publicznego w centrum miasta. Stacja metra Plac Konstytucji zlokalizowana będzie między stacjami Politechnika a Centrum, pod ul. Marszałkowską, po północnej stronie skrzyżowania ulicy Koszykowej i Pięknej. Stacja Muranów będzie między stacjami Ratusz-Arsenał a Dworzec Gdański, pod ul. gen. W. Andersa po północnej stronie skrzyżowania z ulicą Świętojerską i M. Anielewicza. Odległości między stacjami na tych odcinkach zmniejszą się do ok. 700 metrów (dziś jest to ok. 1500 m, to dwa najdłuższe odcinki międzystacyjne na linii M1). Po ich wybudowaniu pasażer znajdujący się pomiędzy stacjami metra w Śródmieściu będzie miał nie więcej niż 400 metrów do najbliższego wejścia jednej ze nich. Łatwiej do metra będą mieli mieszkańcy m.in. ulic Poznańskiej, Kruczej, Hożej, Wspólnej oraz, a w przypadku stacji Muranów, ulic Nowolipki, Pawiej, Dzielnej, L. Zamenhoffa, Stawki, Bonifraterskiej. Co ważne, według wstępnych założeń, uruchomienie dodatkowych przystanków nie wpłynie na częstotliwość kursowania pociągów na I linii metra.

W ramach postępowania, podzielonego na dwa niezależne zadania, projektanci będą musieli wykonać prace przedprojektowe oraz przygotować projekt budowlany dla dwóch stacji A12 Plac Konstytucji i A16 Muranów na I linii metra, wraz z zaprojektowaniem niezbędnej rozbudowy lub przebudowy infrastruktury towarzyszącej (tunele, wentylatornie,





systemy sterowania ruchem etc.). Wszystkie dokumenty muszą być przygotowane w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę.

Metroprojekt musi przyjąć rozwiązania projektowe minimalizujące wpływ budowy nowych stacji na eksploatowaną linię i otoczenie. Zgodnie z założeniami, w czasie pracy powinno być możliwe prowadzenie przejazdów eksploatacyjnych na linii M1 oraz dążenie do utrzymania przejezdności dla komunikacji zbiorowej i indywidualnej w czasie robót na powierzchni.

Budowa dwóch stacji – Plac Konstytucji i Muranów – jest wskazana w aktualnym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy (SUiKZP). Na przygotowanie i uzyskanie pozwolenia na budowę, Metro Warszawskie przewiduje 24 miesiące od daty podpisania umowy. Natomiast przewidziany kontraktem nadzór autorski skończy się w chwili odbioru końcowego robót budowlanych, ale nie później niż do końca 2026 roku.

Wyłoniony zwycięzca tego postępowania będzie musiał poddać szczegółowej analizie trzy warianty przebiegu I etapu budowy linii M3 na Pradze-Południe.

Którędy metro na Pradze-Południe?

We wtorek, 19 listopada, Komisja Przetargowa Metra Warszawskiego dokonała wyboru najkorzystniejszej oferty w postępowaniu na opracowanie studium technicznego dla III linii metra na Pragę-Południe. Spośród pięciu ofert, które wpłynęły w postępowaniu, za najkorzystniejszą uznana została oferta Konsorcjum: Egis Poland Sp. z o.o. – Lider, „Transeko" Brzeziński, Dybicz, Szagala Sp.j., Egis Rail S.A. Projektant wycenił swoją pracę na kwotę 1 906 500,00zł zł brutto.

Zadaniem zwycięzcy postępowania będzie opracowanie dokumentacji, która odpowie na najważniejsze pytania dotyczące przebiegu i lokalizacji stacji III linii metra na odcinku od stacji C14 „Stadion Narodowy" do projektowanej stacji E6 „Gocław", wraz ze Stacją Techniczno-Postojową Kozia

Górka. Dodatkowo w studium znajdą się również m.in. informacje o szacunkowych kosztach inwestycji.

Wyłoniony zwycięzca tego postępowania będzie musiał poddać szczegółowej analizie trzy warianty przebiegu I etapu budowy linii M3 na Pradze-Południe:

- **Wariant I** – przebieg na odcinku: stacja C14 „Stadion Narodowy" – stacja E6 „Gocław", wraz ze Stacją Techniczno-Postojową Kozia Górka – zgodnie z wytycznymi zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy (SUiKZP);
- **Wariant II** – przebieg na odcinku: stacja C14 „Stadion Narodowy" – stacja E5 „Gocław", wraz ze Stacją Techniczno-Postojową Kozia Górka – zgodnie z koncepcją prezentowaną przez prezydenta Rafała Trzaskowskiego;
- **Wariant III** – przebieg na odcinku: stacja C14 „Stadion Narodowy" – stacja Gocław, wraz ze Stacją Techniczno-Postojową Kozia Górka – zgodnie z koncepcją zaproponowaną przez autorów opracowania.

Analiza porównawcza wariantów przebiegu III linii metra musi zostać wykonana z uwzględnieniem: kryteriów funkcjonalno-przewozowych w tym wielkości przewozów, integracji różnych podsystemów transportowych), przestrzennych (kolizje z zagospodarowaniem), środowiskowych (oddziaływanie na środowisko i warunki zamieszkania), a także ekonomicznych. Dzięki temu możliwe będzie podjęcie kolejnych prac przygotowawczych tj. wykonanie badań geologicznych, opracowanie studium wykonalności, wykonanie projektów koncepcyjnych oraz projektów budowlanych. ■



Ruszyła przebudowa skrzyżowania al. „Solidarności" ze Szwedzką

Warszawscy drogowcy rozpoczęli przebudowę skrzyżowania al. „Solidarności" z ul. Szwedzką. Powstanie tam m.in. nowe przejście dla pieszych i przejazdy dla rowerów. Prace rozpoczęły się w nocy ze środy na czwartek, z 6 na 7 listopada.

Dla wygody pasażerów komunikacji miejskiej przebudowany zostanie istniejący przystanek autobusowy **Szwedzka 01**. Prace budowlane rozpoczęły się w środę, 6 listopada około północy i potrwają do połowy grudnia. Na ul. Szwedzkiej, na odcinku od Równej do al. „Solidarności", obowiązuje jeden kierunek ruchu – w stronę al. „Solidarności". Kierowcy jadący al. „Solidarności" nie mają możliwości skrętu w ul. Szwedzką. Zamknięty został również wlot ul. Wileńskiej w Szwedzką. Zmieniły się trasy autobusów linii **135** i **N02.**

135 w kierunku PL. HALLERA: PKP OLSZYNKA GROCHOWSKA – … – S. Okrzei – Targowa – 11 Listopada – Stalowa – Szwedzka – … – PL. HALLERA.

Autobusy linii **N02** nie podjeżdżają do przystanku ZAJEZDNIA STALOWA, w związku z czym wszystkie kursy jadą trasą podstawową al. „Solidarności".

Zmieniły się również ostatnie przystanki kursów skróconych autobusów linii **120** i **160**. ■



Na nekropolie tylko WTP

Warszawiacy i goście odwiedzający groby bliskich 1 i 2 listopada wybierali Warszawski Transport Publiczny. Korzystało z niego rekordowo dużo osób.

Pół miliona pasażerów

Odwiedzający warszawskie nekropolie podróżowali komunikacją publiczną, a nie samochodami prywatnymi i dlatego autobusy linii cmentarnych mogły szybko i sprawnie podjeżdżać na przystanki.

Na liniach cmentarnych, które w dniu Wszystkich Świętych oraz Zaduszek Zarząd Transportu Miejskiego uruchomił 30 (z czego trzy tramwajowe), kursowało 1 listopada 552, a 2 listopada 397 autobusów oraz po 32 składy tramwajowe dziennie. Autobusy podstawiały się na przystanki nawet co 45 sekund – z taką częstotliwością odjeżdżały autobusy linii C09, łączącej Metro Młociny z bramą główną Cmentarza Północnego.

Cmentarz Północny był najchętniej odwiedzaną nekropolią w Warszawie – w godzinach szczytu dowozowego między 10.00 a 14.30 w ciągu godziny z autobusów wysiadało ok. 25 tys. osób. Szacujemy, że 1 listopada z linii cmentarnych oraz innych linii autobusowych i tramwajowych kursujących w rejonach cmentarzy skorzystało ponad 500 tys. osób.

Ponad 280 tys. sprzedanych biletów

We wszystkich Świętych i Dzień Zaduszny pasażerowie kupili 285,1 tys. biletów Warszawskiego Transportu Publicznego za łączną kwotę prawie 3 mln zł. Najwięcej w automatach biletowych i aplikacjach mobilnych.

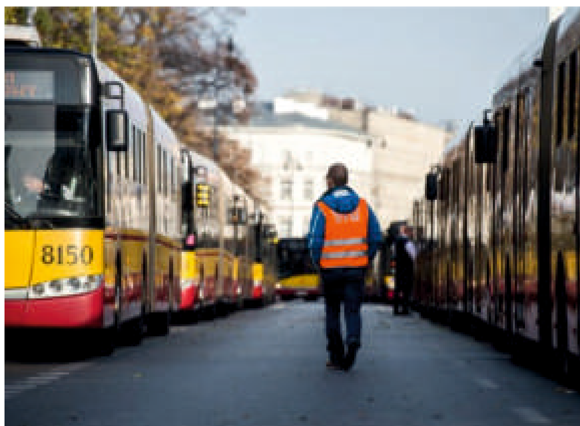
W całym okresie Wszystkich Świętych osoby podróżujące po Warszawie najchętniej wybierały automaty biletowe i aplikacje mobilne, w których kupiono prawie 94 proc. wszystkich biletów. Najpopularniejszym kanałem sprzedaży były stacjonarne automaty biletowe. W dwóch pierwszych dniach listopada kupiono w nich ponad 136 tys. biletów za kwotę przekraczającą 1 mln 459 tys. zł. Chętnie korzystano także z automatów w pojazdach, w których zaopatrzono się w prawie 79 tys. biletów. Pasażerowie zapłacili za nie prawie 655,6 tys. zł. W porównaniu z rokiem ubiegłym oznacza to wzrost o 11,77 proc.

Na trzecim miejscu uplasowały się aplikacje mobilne, w których pasażerowie kupili 50,8 tys. biletów czasowych i krótkookresowych za łączną kwotę prawie 198 tys. zł. Tu, podobnie jak w przypadku automatów mobilnych, odnotowano wzrost w porównaniu do roku 2018. Pasażerowie wydali na bilety w aplikacjach mobilnych o 14,23 proc. więcej.



Dużym zainteresowaniem cieszyły się dodatkowe punkty sprzedaży biletów, uruchomione w sąsiedztwie cmentarzy i popularnych punktów przesiadkowych: przy cmentarzu Północnym, Bródnowskim i Powązkowskim oraz przy rondzie Wiatraczna, pl. G. Narutowicza i ul. Królewskiej. W ciągu dwóch dni sprzedano w nich 12,7 tys. biletów za kwotę 60 857 zł. Największą popularnością cieszyły się punkty przy Cmentarzu Północnym (3 317 sprzedanych szt.), Cmentarzu Bródnowskim (2 623 szt.) i Cmentarzu Powązkowskim (2 115 szt.). Pasażerowie najchętniej kupowali w nich bilety kartonikowe (biorąc pod uwagę kryterium wartości, stanowiły one 82 proc. wszystkich sprzedanych biletów).

Punkty Obsługi Pasażerów ZTM były czynne 1 i 2 listopada: we wszystkich Świętych – 8 punktów, a w Dzień Zaduszny – 12. W tym czasie pasażerowie kupili ponad 3 tys. biletów, za które zapłacili ponad 186 tys. zł.



Duchnicka zmieniła się na PKP Powązki

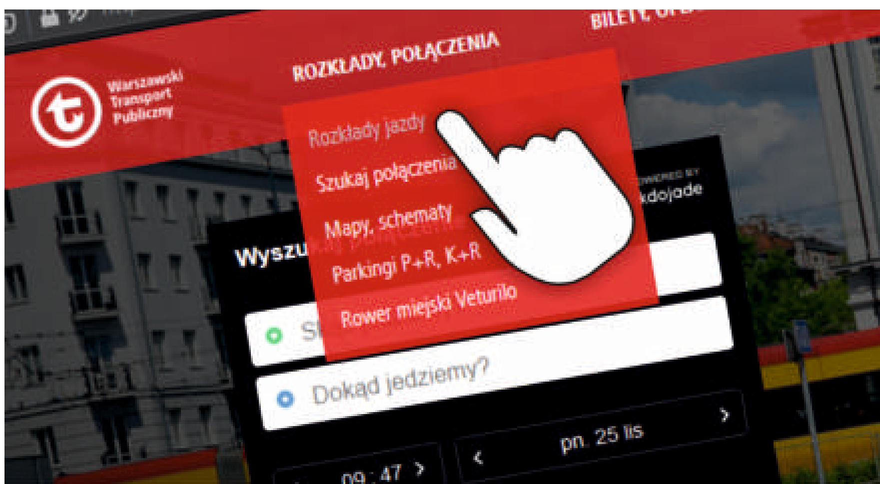


Pociągi zatrzymują się na nowym przystanku kolejowym Warszawa Powązki, dlatego zmieniliśmy nazwę przystanków Duchnicka.

Od soboty, 9 listopada nazywają się PKP Powązki. Dzięki temu ujednolicone zostało nazewnictwo, a pasażerowie łatwiej mogą się zorientować gdzie można się wygodnie przesiąść, np. do pociągu Szybkiej Kolei Miejskiej linii S9 lub skąd w zaledwie kilka minut dojechać koleją do linii M1 metra.

Nowy przystanek kolejowy Warszawa Powązki jest pomiędzy stacjami Warszawa Koło a Warszawa Gdańska, w sąsiedztwie wiaduktu na ul. Powązkowskiej. Na przystanku zatrzymują się pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej linii S9 i Kolei Mazowieckich linii R90 i RE90. W dni powszednie pociągi obu przewoźników zapewniają około 30-minutową częstotliwość.

Dzięki nowemu przystankowi mieszkańcy Żoliborza Artystycznego i nowo wybudowanych osiedli mieszkaniowych przy ul. L. Rydygiera zyskali szybkie połączenie ze stacją metra Dworzec Gdański i stacją kolejową Warszawa Gdańska. Pociągi pokonują odcinek Warszawa Powązki – Warszawa Gdańska w około trzy minuty.





Portal Pasażera WTP

Jeśli szukasz aktualnych rozkładów jazdy, znajdziesz je na stronie www.WTP.waw.pl

Wystarczy w menu wybrać **Rozkłady, połączenia**, a następnie wejść w zakładkę **Rozkłady jazdy**.



Tramwaje przeżywają renesans

Systemy tramwajowe powstają w kolejnych miastach na całym świecie. Warszawa też stawia na ten środek transportu. Realizowane i planowane są nowe trasy. Po stolicy jeżdżą nowoczesne składy, a w czerwcu podpisana została umowa na zakup nawet 213 kolejnych niskopodłogowych tramwajów. O planach rozwoju sieci tramwajowej opowiada Grzegorz Madrjas, kierownik Działu Strategii Rozwoju Systemu Tramwajowego Tramwajów Warszawskich.

Coraz bliżej wybudowania trasy tramwajowej do Winnicy, mocno zaawansowane są plany budowy trasy na Wilanów. Kształtów nabiera projekt budowy tramwaju na Gocław. Można powiedzieć, że Warszawa stawia na komunikację tramwajową?

Grzegorz Madrjas: Tak, transport szynowy czyli tramwaje, metro, kolej jest podstawą komunikacji w dużym mieście. Tramwaje Warszawskie inwestują w tabor i infrastrukturę. W nieco ponad dekadę kupiliśmy prawie 300 niskopodłogowych, klimatyzowanych tramwajów. To nie koniec zakupów, bo w czerwcu podpisaliśmy umowę na nawet 213 kolejnych niskopodłogowych tramwajów. Nasze zakupy, w porównaniu z pozostałymi miastami w Polsce, gdzie jeżdżą tramwaje są największe i są jednymi z większych w Europie.

Były też duże remonty.

To prawda, zmodernizowaliśmy dużą część sieci: trasę W-Z, środkowy odcinek al. Jana Pawła II, Marszałkowską, Targową, Grochowską, trasę do Annopola Można powiedzieć, że główne trasy w mieście są wyremontowane. Teraz przenosimy się na dalsze obszary i zaczęliśmy inwestować w nowe trasy. A wkrótce rozpoczniemy budowę nowych tras – do Wilanowa, na Gocław, przedłużenie do Winnicy i trasę po ul. Kasprzaka. W ciągu najbliższych kilku lat zbudujemy około 20 km nowych tras.



Niektórzy mówią, że tramwaj to środek transportowy z przeszłości i np. w USA z niego zrezygnowano. Jest też wrażliwy na wszelkie awarie i zablokowanie przejazdu. Jak przekonać wątpiących, że warto inwestować w tramwaje?

Tramwaj na całym świecie przeżywa renesans. W latach 80. było 275 miast z tramwajami, a dziś jest ich już około 400. Przez ostatnie kilkanaście miesięcy tramwaje otwarto w kilkunastu miastach na świecie – głównie w USA, a co jest zaskakujące, także w Chinach i na Tajwanie. Tramwajowym prymusem w Europie jest zdecydowanie Francja, która przeżywała fascynację samochodami, ale to już jest przeszłość. We francuskich miastach od połowy lat 80. pojawiło się aż 25 systemów tramwajowych m.in. w Paryżu, Lyonie, Bordeaux czy Strasburgu. Tramwaje wróciły do łask również w miastach USA. W latach 80. tylko osiem miast miało tramwaj, który jak np. w Nowym Orleanie był raczej atrakcją turystyczną lub trwał raczej siłą przyzwyczajenia np. w Filadelfii. To się zmieniło, bo od 2001 roku aż 12 miast zdecydowało się na budowę klasycznych linii tramwajowych. Warto jednak pamiętać, że tylko transportem szynowym można rozwieźć bardzo dużą liczbę pasażerów. W tramwaju zmieści się więcej osób nawet niż w autobusie przegubowym. Kursowanie tramwajów jest mniej wrażliwe na utrudnienia w ruchu – w Warszawie na większości tras poruszają się wydzielonymi z jezdni torowiskami i nie stoją w korkach.

Zanim zaczniemy rozmawiać o rozwoju linii, pomówmy o tych liniach, które już są. Czy na nich mogłoby się zmieścić więcej tramwajów? Jaka jest przepustowość tras, skrzyżowań?

Da się zwiększyć częstotliwość tramwajów w ulicy Marszałkowskiej i to się stanie po uruchomieniu tramwaju do Wilanowa. To powinno poprawić warunki podróżowania wzdłuż Marszałkowskiej, bo część osób z metra przesiądzie się do tramwaju. Dałoby się też „zmieścić" więcej pasażerów na trasie W-Z. Tamtędy już kiedyś jeździło więcej tramwajów. Teraz część pracy przejęło na siebie metro. Jeśli jednak zajdzie potrzeba, to na trasie W-Z mamy rezerwę. Można też dogęścić al. Jana Pawła II, ale trzeba by popracować nad przepustowością skrzyżowań. Dzięki nowoczesnemu sterowaniu możemy „wycisnąć więcej" z sygnalizacji świetlnej. Każde skrzyżowanie z priorytetem dla tramwaju pozwala zaoszczędzić około 1 minuty. Zwiększamy liczbę takich



skrzyżowań. Na początku tego roku było ich nieco mniej niż 100, a pod koniec roku powinniśmy ich mieć już około 120.

W przypadku autobusów dąży się do dzielenia linii, żeby były mniej wrażliwe na korki, wprowadza się linie dowozowe do metra. Jak to działa w tramwajach?

Można powiedzieć, że mamy swoisty mix rozwiązań. Są linie magistralne, które przechodzą przez miasto, bo zgodnie z polityką transportową Warszawy, na korytarzach, gdzie nie ma metra, podstawowym środkiem komunikacji są tramwaje. Są też takie linie, które pełnią funkcje czysto dowozowe, np. 2, 31, a w pewnym zakresie też 11. Na Tarchominie mamy zarówno linię dowozową jak i bezpośrednią do miasta. Jadą w trochę innych korytarzach i obie mają pasażerów.

Jako pierwsza ma zostać wybudowana trasa tramwajowa do Winnicy?

Mamy podpisaną umowę na budowę tej trasy. Tam na realizację jest 12 miesięcy z wyłączeniem okresów zimowych, czyli zajmie nam to kilkanaście miesięcy. Ale wykonawca może skończyć pracę wcześniej. Jest na to szansa, zwłaszcza że zima zapowiada się dość łagodnie. Tramwaj do Winnicy zapewni obsługę wszystkich osiedli w tamtym rejonie, a ostatnio trochę się ich zbudowało. Część pasażerów z osiedli w rejonie Aluzyjnej też będzie mogła dojść do tramwaju, bo bloki będą w odległości 500-600 metrów od przystanków. Dzięki tej inwestycji będzie też można wydłużyć trasę linii 17. Do pętli będą mogły dojeżdżać autobusy, bo zaplanowaliśmy tam plac postojowy i możliwość zawrócenia. Te autobusy zapewnią możliwość przesiadki do tramwaju.



Czym miasto zajmie się w dalszej kolejności?

Druga w kolejce jest trasa na ulicy Kasprzaka. Co ciekawe, ta inwestycja spowoduje, że będziemy potrzebować mniej tramwajów, bo połączenia będą krótsze – tramwaje linii 10 i 11 pojadą na wprost. Na początku 2020 roku spodziewamy się ogłoszenia przetargu na budowę tej trasy. Mieszkańcy nowych osiedli na Odolanach będą mogli dojechać do centrum w kilkanaście minut, a do najbliższej stacji metra w około 10 minut.

Czy ten tramwaj będzie współgrał z wydłużoną drugą linią metra?

Przesiadać się będzie można przy Rondzie Daszyńskiego. Mieszkańcy nowych osiedli będą mogli dojechać do metra szybko i sprawnie. Przy ulicy Ordona i przy Bema zbudujemy dwa nowe przystanki. Stamtąd spodziewamy się dużej liczby pasażerów, zwłaszcza że ciężko „dogęszczać” tam autobusy. Sama budowa to jeden, dwa sezony budowlane.

Wielkim przedsięwzięciem ma być też tramwaj do Wilanowa. Powstanie trasa o imponującej długości.

Zostanie zbudowana w dwóch fragmentach. Najpierw powstanie odcinek od Dworca Zachodniego, wzdłuż ulicy Bitwy Warszawskiej do Grójeckiej. Pod dworcem zaplanowaliśmy na początek jeden podziemny przystanek, choć docelowo będą trzy. Drugi odcinek tej trasy to zjazd ze skarpy ulicą Spacerową. Dalej trasa pobiegnie prosto do miasteczka Wilanów. Zaplanowaliśmy też dwie odnogi – wzdłuż Gagarina do Czerniakowskiej i wzdłuż ul. Św. Bonifacego. To nasz sztandarowy projekt. Całą inwestycję musimy skończyć w 2023 roku, bo jest dofinansowana z funduszy unijnych.

Trasa o długości 10 kilometrów – to brzmi imponująco.

To prawda, nasza firma jeszcze nie realizowała inwestycji o takiej skali. A jeśli wszystko do siebie dodać, to otrzymamy około 30 kilometrów tras, które chcemy wybudować w ciągu najbliższych ośmiu, dziewięciu lat. Trasę do Wilanowa skończymy przed ulicą A. Branickiego. W przyszłości będziemy się chcieli przebić jeszcze dalej. Tam w planach jest przewidziany węzeł przesiadkowy, powstanie pętla i będzie można skierować do Wilanowa też tramwaje jednokierunkowe. Zamiast bezpośredniego autobusu do centrum mieszkańcy zyskają dojazd tramwajem bez przesiadek.

Na prawym brzegu Wisły też się będzie dużo działo.

Prace nad tramwajem na Gocław są bardzo zaawansowane. Mamy decyzję środowiskową, przygotowujemy się do realizacji.

Jak przebiegnie ta trasa?

Będzie się oddzielać od al. J. Waszyngtona za kanałkiem. Potem wzdłuż kanałku przejedzie przez ogródki działkowe i przetnie Trasę Łazienkowską gdzie powstanie wygodny węzeł przesiadkowy. Tramwaje pojadą w poziomie „0" a autobusy na poziomie „-1". Potem, w rezerwie pod Trasę Tysiąclecia, dojedziemy do ul. gen. T. Bora-Komorowskiego i dalej do obecnej pętli autobusowej Gocław, którą trochę rozsuniemy, żeby zmieścić pętlę tramwajową.

Tramwaj na Gocław może się spotkać z III linią metra?

Miasto jest obecnie na etapie analiz, jak III linię poprowadzić, więc ten temat na pewno będzie dyskutowany. Sprawdzaliśmy już jednak, że te projekty nie będą konkurencyjne. Jeśli oba powstaną, to liczba pasażerów dzięki temu będzie największa.

Powstaną tramwajowe linie obwodowe?

To zadanie, o którym myślimy na koniec kolejnej dekady. Najbardziej zaawansowany z tego jest tramwaj do Wilanowa, który zawiera odcinek „linii obwodowej". Od ulicy Puławskiej do Grójeckiej jest to połączenie o charakterze obwodowym. Tam kluczowe jest przejście przez park Pole Mokotowskie. Na Pradze najbardziej zaawansowany jest projekt tramwaju, który połączyłby Bródno z Pragą-Południe, z pominięciem Pragi-Północ przez korytarz ulicy Nowotrockiej. Trwa przygotowanie dokumentacji projektowej dla budowy tej ulicy. Projekt budowlany będzie przygotowany na jedną jezdnię z rezerwą na drugą jezdnię lub trasę tramwajową. Takie przygotowanie projektu umożliwi podjęcie najlepszej decyzji w przyszłości. Dalej ten tramwaj musiałby przejść przez linię tramwajową wzdłuż ulicy Rzecznej. Tam korytarz jest dość szeroki. Następnie pojawia się pytanie o połączenie z Wiatraczną. Po wschodniej stronie obwodnicy tramwaj powinien się zmieścić. Tunele na trasie będą przystosowane do tego, żeby tramwaj mógł być tam poprowadzony na powierzchni. Korytarz Obwodnicy Śródmiejskiej będzie mógł zostać wykorzystany przez tramwaj. To wszystko są plany na przyszłość. ■



Transport sterowany ręcznie

Autobusy się spóźniają – tak powie wielu pasażerów Warszawskiego Transportu Publicznego. Niektórzy z oburzeniem powiedzą też, że przyjeżdżają o kilka minut za wcześnie lub po kilka naraz, co jest nieracjonalne. To rzeczywiście sytuacja bardzo niepożądana, dlatego kiedy pojawiają się takie problemy, wprowadzany jest tzw. tryb sterowania bezpośredniego.

Kto raz stał w dużym korku, ten na pewno zrozumie sytuację, jakiej doświadczają wtedy kierowcy: kilka metrów do przodu, potem zatrzymanie, żeby znów po chwili przetoczyć się następnych kilka metrów. Sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniu jest oraz bliżej, ale jeszcze trzeba ją minąć i wtedy może uda się ruszyć żywszym tempem.

Niestety, z autobusami dzieje się podobnie. Skoro jeżdżą w normalnym ruchu ulicznym, razem z innymi samochodami, to tak samo jak one mogą doznawać opóźnień. Wystarczy stłuczka albo zgromadzenie publiczne lub wizyta głowy innego państwa, a nawet pierwszy jesienno-zimowy śnieg czy wiosenny deszcz, by sytuacja na drodze stała się trudna. Może być nawet tak, że samochody jakoś ominą miejsce utrudnień, a autobus – ze względu na swoje rozmiary – w dalszym ciągu będzie stał w korku.

Takie sytuacje doprowadzają do sporych opóźnień i „rozregulowania" kursowania autobusów, które przestają jeździć zgodnie z rozkładem. Zdarza się, że pasażer, idąc na przystanek widzi odjeżdżający autobus danej linii i jest oburzony, bo „autobus przyjechał za wcześnie", a na domiar złego następny się „spóźnił". Sytuacja nie jest tak oczywista, jak się na pierwszy rzut oka wydaje. Ten autobus, który przyjechał „za wcześnie" najprawdopodobniej był opóźniony względem rozkładu i realizował kurs wcześniejszy.

Kiedy na danej linii dochodzi do dużych spóźnień, wprowadza się tryb sterowania bezpośredniego (SB). Zasady wprowadzania tej procedury są jasno określone. Tryb SB wprowadza się kiedy przynajmniej jeden autobus danej linii przyjeżdża na pętlę powyżej



pięciu minut po czasie rozkładowego odjazdu. Może się to zdarzyć nawet na liniach nocnych. Tramwaje wprowadzają tryb sterowania bezpośredniego po 10 minutach spóźnienia, a wszyscy mają obowiązek zgłosić taką decyzję do dyżurnego Zarządu Transportu Miejskiego w ciągu pół godziny. Za nieprawidłowo wprowadzony tryb SB ZTM może nakładać na przewoźników kary. Sterowanie bezpośrednie obowiązuje, co do zasady, do momentu, w którym zostaną zanotowane dwa kolejne odjazdy z pętli o wyznaczonej godzinie.

Kiedy zaczyna obowiązywać procedura SB tym, kiedy dany autobus z powrotem wyruszy w trasę zaczyna decydować dyżurny, który jest na pętli i ma najlepsze rozeznanie w sytuacji, m.in. dzięki informacjom od kierowców, którzy właśnie zjechali z trasy i mogą podpowiedzieć, czy sytuacja na drogach się poprawia.

Musi wziąć pod uwagę różne czynniki, także obowiązkowe, wymagane przepisami prawa, przerwy dla kierowców. Często nawet mocno opóźniony



autobus, po przyjeździe na pętlę, nie wyjeżdża od razu w trasę – pozwala to uniknąć niepożądanego zjawiska tzw. stada, gdy autobusy podjeżdżają grupami na przystanki, a po nich robi się długa, nie wynikająca z rozkładu przerwa. Jak walczyć z tym zjawiskiem? Można dokonywać tzw. skrótów linii.

Na czym one polegają? Na autobusie, zamiast numeru linii i kierunku wyświetla się napis „Przejazd techniczny". Pojazd jedzie do określonego miejsca na trasie bez zabierania pasażerów i dopiero tam włącza się do ruchu na danej linii. Robi się to po to, żeby jak najszybciej powprowadzać autobusy do ruchu we właściwym punkcie trasy i wyrównać ich kursowanie.

Temu służą też zmiany w kursowaniu poszczególnych autobusów, które mogą być kierowane na trasę skróconą lub odwrotnie. Jako przykład może posłużyć choćby linia 105, gdzie część autobusów jeździe pełną trasą – na ulicę Browarną, a część zawraca już po dojechaniu do ronda I. Daszyńskiego. Kierowcy w planie mają wpisane, do którego krańca wykonują kursy, ale w razie uruchomienia trybu SB to dyspozytor decyduje, gdzie dojedzie autobus oraz o której godzinie ruszy z pętli.

Linii jest bardzo wiele. Są takie dni, kiedy tryb SB trzeba wprowadzać na ponad 70 z nich. Jak poradzić sobie z takim ogromem pracy? Część zadań biorą na siebie przewoźnicy. Z pewnym wyprzedzeniem ustala się grafik, według którego linie są przypisane do poszczególnych przewoźników, np. dlatego, że jego autobusy obsługują większość kursów.

Warto też pamiętać, że nawet najmocniej obsadzone linie, gdzie rozkładowe odjazdy są co kilka minut, mogą podlegać sterowaniu bezpośredniemu. Nie ma takich linii, na których nie wprowadzamy sterowania. Nawet „105" ma ekspedycję na Górczewskiej. Częste kursowanie nie chroni przed wystąpieniem utrudnień na trasie, a co się z tym wiąże – przerw w kursowaniu. ■





Warszawski
Transport
Publiczny



MY ŚPIMY NA ZMIANY

żebyś Ty mógł dojechać, bez względu
na to, o której wstaniesz



www.wtp.waw.pl

19 WARSZAWA 115

Adrian Szczerba, Koło Miłośników Metra

Szyby znikąd

fot: Andrzej Marecki

Warszawa kryje wiele tajemnic. Niektóre udaje się odkryć i wyjaśnić dzięki szczęśliwemu zbiegowi okoliczności, i odpowiednio głębokiemu kopaniu.

Pierwsze lata Polski Ludowej to podnoszenie kraju ze zniszczeń wojennych oraz wielkie inwestycje, nie zawsze doprowadzone do szczęśliwego końca.

Jednym z najważniejszych zadań była odbudowa z gruzów zniszczonej Warszawy. „Cały naród buduje swoją stolicę” – jeszcze dzisiaj głosi napis u zbiegu Alej Jerozolimskich i Nowego Świątu. Odmienione miasto miało mieć również sprawną komunikację, a jednym z jej ważnych elementów miało być metro. Budowniczowie wybrali koncepcję tzw. metra głębokiego, które w razie wybuchu III wojny światowej – a tego się obawiano – miało posłużyć jako schron.

Trzeba je było kopać na głębokości kilkudziesięciu metrów pod ziemią, a niesprzyjające warunki geologiczne (występowanie tzw. kurzawki) znacznie podnosiło i tak wysokie, koszty inwestycji. Ostatecznie, kiedy po kilku latach polscy inżynierowie znaleźli sposób na radzenie sobie z kurzawką, władze PRL podjęły decyzję o zakończeniu inwestycji.

O tym nieudanym przedsięwzięciu Polacy mieli zapomnieć. Końcowy odcinek długiego na 1720 metrów tunelu, stał się piwnicą do składowania win i do dziś leży tam potężna beczka, częściowo zanurzona w wodzie. Resztę pozostałości po budowie metra starannie zabetonowano i ukryto. Miejsca, gdzie wiercono szyby, zostały usunięte z planów Warszawy. Nie było ich nawet na mapach do celów projektowych, które ze zrozumiałych względów powinny być jak najbardziej dokładne i odzwierciedlać wszystkie możliwe przeszkody, na które mogą natrafić inwestycje.

Wiedza o budowie metra w Warszawie poszła przez lata w zapomnienie. Dokumenty schowano głęboko do szuflady i zostały tam nawet w latach 80., gdy władze podjęły decyzję o budowie metra – tym razem płytkiego.

Temat powrócił w 2008 roku, podczas remontu wiaduktu kolejowego przy ul. Radzymińskiej. Budowniczowie nie mogli wbić niezbędnych pali. Urzędnicy Biura Koordynacji Inwestycji i Remontów



Nic dziwnego, że kiedy w czerwcu 2016 roku podczas remontu al. Solidarności na wysokości VIII Liceum Ogólnokształcącego im. Władysława IV łyżka koparki uderzyła w betonową płytę, nikt nie wiedział, co to jest. Według projektu przebudowy drogi tamtędy właśnie miał zostać poprowadzony kolektor służący odwodnieniu jezdni.

Trzeba go było umieścić na projektowanej głębokości. Dlatego to, co znajdowało się na drodze, należało usunąć, jeżeli nie były to żadne instalacje miejskie, wynikające z map do celów projektowych. Na dostępnych planach niczego nie było, więc ciężki sprzęt zaczął rozbijać pokrywę. Tylko, że pod pierwszą, grubą na pół metra, warstwą betonu

w Pasie Drogowym, na czele z dyrektorem Jerzym Stępniakiem zaczęli się domyślać, że może chodzić o pozostałości budowy metra w Warszawie. Brakowało jednak dokumentów.

Dyrektor Stępniak próbował odtwarzać historię krok po kroku. Od naczelnik wydziału infrastruktury Urzędu Dzielnicy Targówek dostał książkę z 1962 roku (wydawnictwo „Arkady"), która przedstawiała historię budowy metra. To prawdziwy biały kruk. Tam udało się ustalić nazwiska inżynierów, zaangażowanych w budowę. To zapewne oni podpowiedzieli, że dokumenty można znaleźć w Archiwum Państwowym w Milanówku.

Ich wydobycie nie było jednak proste. Trzeba było wystosować oficjalne pismo (podpisane przez ówczesnego dyrektora Biura Wiesława Witka) i osobiście pojechać do Milanówka. Tam można było dostać jedynie fotokopie dokumentów, na których widniał napis „ściśle tajne". Jest to zrozumiałe, bo obiekty metra miały mieć też przeznaczenie wojskowe w razie spodziewanego wybuchu wojny – w tym czasie trwała wojna w Korei, a niedługo miał nastąpić tzw. „kryzys kubański". Dokumentów pilnie strzeżono.



fot: Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 51-220-14

udało się odsłonić kolejną, również grubą na kilkadziesiąt centymetrów.

Dokopano się do płyty o średnicy około 6,5 metra. Maszyny naruszyły brzeg tej pokrywy. Dzięki temu można było stwierdzić, że gruba na około 30-40 cm pokrywa ma mocne zbrojenia, a do tego jeszcze stalowe wsporniki w środku. Pod pokrywą dało się z kolei, zobaczyć taflę wody. Można sobie wyobrazić konsternację budowniczych, bo nikt nie wiedział, co to był za obiekt. Nie było go na żadnych mapach.

Po wpuszczeniu latarek do środka udało się ustalić, że jest to szyb o średnicy 5,5 metra. Sondowanie wykazało, że otwór jest głęboki na ponad 40 metrów. Nadal jednak nie było wiadomo, co to dokładnie jest i dlaczego tak głęboka dziura jest właśnie w tym miejscu?

Ktoś podrzucił myśl, że mogą to być pozostałości po budowie metra głębokiego w latach 50., ale żeby mieć pewność, trzeba było to odkrycie porównać ze starymi mapami. Nie było to łatwe, ale udało się odpowiednie dokumenty odszukać, dzięki pomocy pracowników Biura Geodezji i Kartografii.



fot: Andrzej Marecki

Metro głębokie budowano wiele metrów pod ziemią, dlatego trzeba było skorzystać z metod dobrze znanych górnikom. To dlatego drążono szyby, wyłożone cegłami, a następnie odchodzące od nich chodniki, którymi transportowano ludzi i sprzęt do budowy metra. Same konstrukcje są bardzo ciekawe. Szyby położone są z dala od trasy metra. Z właściwym wyrobiskiem połączone są poprzez chodniki i komory pomocnicze. Te obiekty z kolei, po wybudowaniu metra, są wykorzystywane w dużej mierze do wentylacji eksploatowanych tuneli i stacji. W Warszawie również szyby robocze były zlokalizowane w znacznej odległości od obiektów metra.

Okazało się, że w starych publikacjach, dotyczących budowy metra, na planie Warszawy zaznaczonych zostało 17 szybów, w następujących miejscach: S-0 szyb o średnicy wewnętrznej 10,0 m ul. Naczelnikowska, S-1 średnica 6,0 m - ul. Szwedzka, S-3 średnica 6,0 m - Zygmuntowska-Targowa, S-3a średnica 6,0 m - Dworzec Wileński (Białostocka), S-4 średnica 6,0 m - ul. Panieńska, S-4a średnica 6,0 m - ul. Marienszat, S-5 średnica 6,0 m - pl. Teatralny, S-6 średnica 6,0 m - Ogród Saski, S-7 średnica 6,0 m - pl. Dąbrowskiego, S-7b średnica 6,0 m - ul. Próżna, S-8 średnica 6,0 m - Ogród Saski, S-9a średnica 6,0 m - ul. Długa (Arsenał), S-13a średnica 6,0 m - Dworzec Gdański, S-13c średnica 6,0 m - Dworzec Gdański, S-17a średnica 6,0 m - ul. Nowogrodzka, S-21b średnica 6,0 m - ul. Puławska, S-22a średnica 6,0 m - ul. Radzymińska.

Tunele po starym metrze od dawna budziły zainteresowanie. Kilka razy schodzili tam nurkowie (choćby w trakcie budowy centrum handlowego przy Dworcu Wileńskim), a filmy z eksplorowania można znaleźć w internecie. Widać na nich fragmenty konstrukcji, które nigdy nie zostały ukończone.

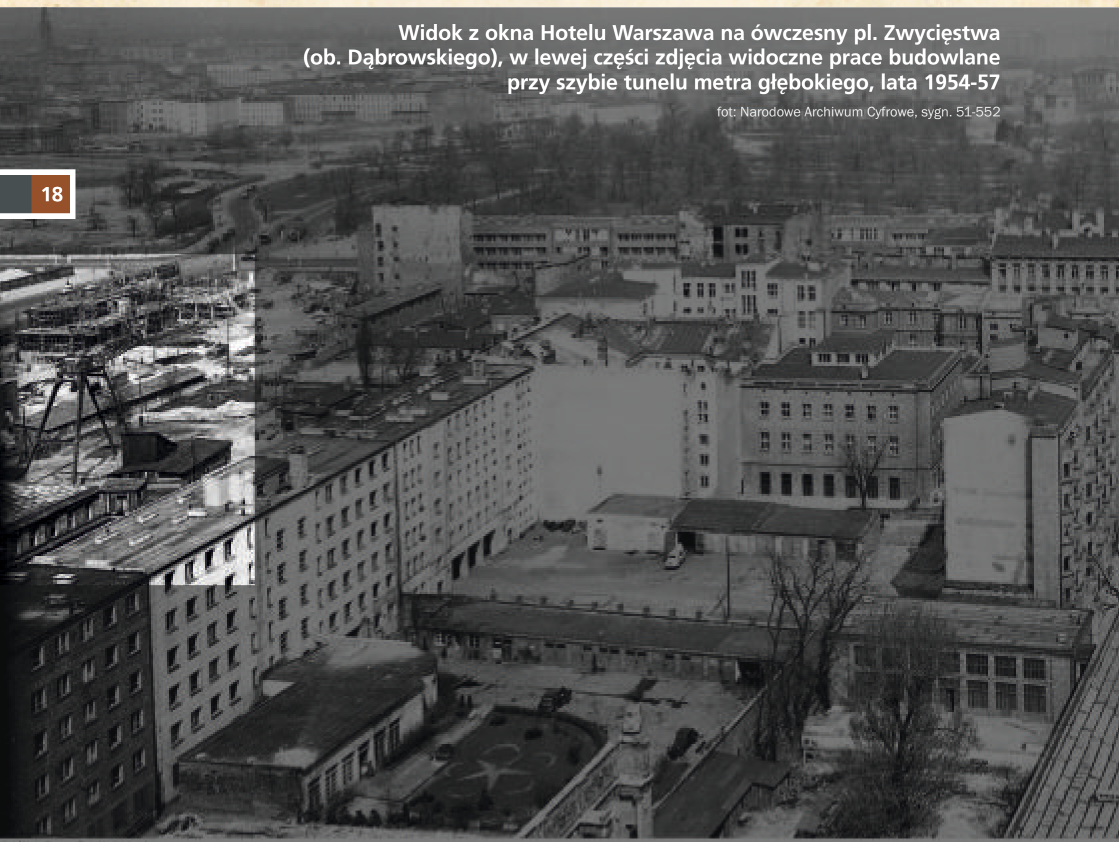
Najgłębszy szyb znajduje się pod pl. Teatralnym i ma głębokość około 60 metrów. Tutaj miała się znajdować stacja odnogi metra w kierunku Pragi – za Wisłą kolejna stacja miała być w okolicach Dw. Wileńskiego.

Wszystkie szyby, po przerwaniu robót, starannie ukryto, a Główny Urząd Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk wstrzymał wszelkie publikacje na temat budowy metra. Trzeba było wyjątkowego szczęścia, by trafić na jeden z szybów podczas prac remontowych. Dzięki odkryciu tych konstrukcji przy remoncie al. Solidarności można było je odpowiednio zabezpieczyć tak, żeby wytrzymałość jezdni w tym miejscu była taka sama jak na innych odcinkach. Dzięki staraniom pracowników Biura Koordynacji Inwestycji oraz Biura Geodezji i Kartografii szyby zostały naniesione na mapy, żeby w przyszłości projektanci kolejnych, warszawskich inwestycji nie trafiali na podobne niespodzianki. ■

tekst: Łukasz Majchrzyk

Opracowano na podstwie:
- GEOtekst, Internetowy Magazyn Getechiczny: www.geotekst.pl
- Metro Warszawskie, nieoficjalny serwis informacyjny: www.metro.civ.pl

Dziękujemy za pomoc pp. Andrzejowi Mareckiemu i Witolowi Jankowskiemu z Wydziału Koordynacji Biura Infrastruktury Urzędu m.st. Warszawy



Widok z okna Hotelu Warszawa na ówczesny pl. Zwycięstwa (ob. Dąbrowskiego), w lewej części zdjęcia widoczne prace budowlane przy szybie tunelu metra głębokiego, lata 1954-57

fot: Narodowe Archiwum Cyfrowe, sygn. 51-552




zakochaj się
w Warszawie